# DE FUCO CRISPO SEU LICHENE CARRAGENO.

## DISSERTATIO

INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

*DIE II. MENS. DECEMBRIS A. MDCCCXXXV.*

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

**LUDOVICUS MEYER**

REINSTADIENSIS.

OPPONENTIBUS:

M. R. WILGENROTH, MED. ET CHIR. DR.
L. HARTING, MED. ET CHIR. DD.
C. KENKEL, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI, TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, AMPLISSIMO, DOCTISSIMO

# AEM. OSANN,

MEDICIN. ET CHIRURG. D. MED. PROF. P. O. IN HAC UNIVERSITATE ET ACAD. MED. CHIR. MILIT. INSTITUT. REG. POLICLIN. CONDIR. MED. PRACTIC. APUD BEROLINENS. FELICISS. COLLEG. SUPREM. EXAM. MED. CONSTIT. MEMBR. EQUITI REG. ORD. DE AQUILA RUBRA IN TERT. CLASS. SOCIET. MED. BEROLIN. HOLM. HAVNIENS. VARSAV. PHILADELPH. DRESD. ERLANG. WETTERAV. LUGDUN. METIAC. ACAD. TAURIN. NEAPOL. NAT. CURIOS. CAES. LEOPOLD. CAROL. RHENAN. BONNENS. PHARMACEUTIC. GER. BOREAL. MINERAL. JENENS. SODALI, ETC. ETC. ETC.

HAS QUALESCUNQUE

STUDIORUM PRIMITIAS

SUMMA CUM REVERENTIA

D. D. D.

AUCTOR.

# PRAEFATIO.

Si verum est, quod nemo dubitat, quotannis fere nova e tenebris medicamenta emergere, quae per tempus aliquod multis laudibus elata, imo passim panaceae nomine ornata, aut pro specificis venditata, aetatem non ferant, sed oblivioni, cui erepta sunt, serius ocius tradantur: diffiteri tamen haud debemus, unum alterumque ex immensa medicaminum, quae nova habentur, farragine interdum ita reliquis praestare, ut non solum omnium medicorum praxin factitantium suffragia ferat, verum etiam virtutibus, quas habet, egregiis ab oblivione tutum sese reddat. Noli autem opinari, omnia medicamenta, quorum usum abolevit aetas, aut vilia aut plane repudianda, quae vero auctoritate sua etiamnum gaudent, salutaria magnique aestimanda esse: non semper meritis suus

tribuitur honor, in contemtu saepe habentur, quae laudanda, laudantur, quae contemnenda sunt. Hinc factum est, ut, si ad nostram redeamus rem, varia medicamenta variam sortem experta sint: quis enim est, qui multa eorum, jam antiquitus nota et celebrata, postquam per saecula tenebris obruta et quasi sepulta jacuerant, recentiori aevo in pristinam dignitatem restituta esse, nesciat? Utrum vero novum remedium salutares, quos pollicetur, effectus per omnia tempora sit praestiturum, difficile est diremtu, prout enim aliquis primam ceperit opinionem, vel temere laudare vel reprehendere solet, nec nisi compositis omnibus controversiis vera in lucem prodeunt. Quibus pensitatis, singulare judicium de Fuci crispi, quem descripsi, viribus ferre nolui, sed quaecunque ab auctoribus passim traduntur, collegi et in dissertationis formam redegi, quam ut Lectores benevolo excipiant animo, enixe rogo. Quae autem de Fuci crispi virtutibus adhuc dubia et incerta sunt, tempus dirimat et futuri aevi experientia!

## CAPUT I.

# BOTANICA.

Fucus crispus (Lichen Carrageen, s. Carragaheen, geperltes Seemos, Irländisches Moos) in mari Atlantico, in rupibus littoralibus Angliae, Hiberniae, Galliae occidentalis, Hispaniae, Lusitaniae, ad tropicas usque terras, plures exhibens varietates, crescit multusque in terram projicitur. Quod ad exteriora pertinet, cum Lichene Islandico, cui primum aequiparari solebat, parum similitudinis offert, itaque ab eo facile distinguitur. Non ad Lichenes, sed ad Florideas, quae ordinem constituunt familiae Algarum, et ad classem, quae dicitur Homorgana phyllospora, pertinet, in aqua vivit et frondem ex tela cellulosa lobata et regulari compositam, exhibet. Propagantur istae cryptogamae sporulis, quae proprio involucro destitutae, inter germinationem in duas easque contrarias directiones elongan-

tur. Linné (1) hanc algam appellavit Fucum crispum, Agardh (2) Sphaerococcum crispum, Lyngbye (3) Chondriam crispam.

## Chondria Lyngbye:

Frons cartilaginea, ramosa, superne dilatata. Sporangia subglobosa, sporas minutas liberas continentia.

## Chondria crispa Lyngbye:

Frons dichotoma, plana, laciniis cuneiformibus, apice plerumque laceris crispis, sporangia subhemisphaerica immersa.

Schultz (4) cum Greville nomine utitur Chondro crispo et characterem genericum hisce describit: Chondrus fronde dichotoma crispa, laminis apice dilatatis integris vel laciniatis, tuberculis hemisphaericis subterminalibus hinc concavis.

---

(1) Mant. p. 134. Syst. Nat. 2. p. 718.
Wahlenbg. Flor. lappon. p. 497.
Turner Fuci, or colured figures and descriptions etc. t. 216. 217.

(2) Agardh systema algarum. p. 219.
Spreng. syst. veg. 4. 1. p. 335.

(3) Lyngbye Tentamen hydrophytologiae danicae. Greville algae britannicae. Link Handbuch 3. p. 242.

(4) 1833. Jahresbericht über das clin. chir. augenärztl. Institut von C. v. Graefe. Berlin 34. p. 28.

Reliqui botanici ad **Fucorum** genus plantam referunt (5).

## A. Descriptio plantae recentis.

Rhizopodium substantiam exhibet disci instar effusam, albidam, callosam, ex qua plures emergunt caules, basin tenuissimam habentes, saepe tantum filum petiolato-teres, aut compressum aequantes, qui quo altius assurgunt, eo magis dilatantur, ita quidem, ut, si pollicis unius aut duorum longitudinem adepti sint, latitudo lineas tres vel quatuor pateat. Eo usque cum simplices sint, mox dichotomi in duas, quatuor, sex, rarius in octo dividuntur lacinias, quae iterum bipartitae, tandem apicibus variam formam referentibus, saepe crispatis, terminantur. Omnes ramificationes ex obtusis emergunt sinubus, quo fit, ut laciniae pateant. Quo magis planta in longitudinem crescit, eo latiores rami evadunt, ita quidem, ut fines extremi saepenumero pollicis unius aut duorum longitudinem adae-

---

(5) Fucus ceranoides Gmelin Histor. Fucor. p. 115. t. 7. 1. Exper. icon. Fucor. 1. p. 143. t. 98. f. 123.
Fucus membranifolius With̄er. syst. arrangem. of brit. pl. 4. p. 106.
Fucus polymorphus Lamouroux diss. sur plusieurs espèces. de Fucus p. 1. t. 4. f. 8. t. 5. f. 10. f. 11.
Fucus membranaceus ceranoides varie dissectus Raji Syn. Angl. p. 44. n. 16.
Fucus membranaceus ceranoides ramosus per siccitatem obsolete virescens Raji Syn. Angl. p. 44. n. 17.

quent. Ordientes jamjam rami multo majorem offerunt longitudinem, quam basis, ex qua prodierunt. Totius plantae magnitudo admodum variat: vix unquam pollicum sex aut septem altitudinem excedere, saepe vero longe minorem obtinere videtur. Latitudo ejus a ramorum, qui succreverunt, numero pendet, ita ut, si pauci sint rami, longitudo latitudinem, sin multi, haec illam duplo superet. Haud secus ac amplitudo color differt, quippe qui utplurimum purpureo-fuscus, quandoque pallido-rubellus et flavescens, saepius viridescens appareat, quare, oblata aliqua mutatione, tota planta viridi colore insignitur. Illa autem coloratio vivae tantum plantae propria est, exstincta enim ejus vegetatione, color in lividum, plantaque arefacta, in pallidum, aut sordido-flavidum vertitur. Plantae recentis substantia mollis est, magis minusve cartilaginea, raro tenax seu coriacea; siccata in substantiam corneam durescit. Nervi venaeque in tota substantia nusquam deteguntnr. Fructificatio e sporangiis constat parvis rotundiusculis aut subellipticis, quae, alteram faciem convexam, alteram concavam habentia, seminum Cannabis magnitudinem prope adaequant; satis numerosa superiorem ramorum partem tenent, in quovis ramo extremo circiter sex aut septem, singula tamen in rami substantiam immersa. Colorem referunt pallido-rubellum, aut subfuscum sporasque minimas, rubellas, transparentes, exacte sphaericas includunt.

Ista descriptio in omnes quadrat hujus plantae formas, quas infra duce Turnero (6) tanquam varietates enumerabimus. Differentiae varietatum partim in ramorum latitudine, partim in totius plantae colore, partim vero, quod summum est, in forma laciniarum extremarum, sive apicum, cernuntur. Principi varietati longitudo et latitudo frondis supra descripta est, nec non color fusco-rubicundus, qui reliquis frequentius occurrit; extremae laciniae, seu apices, lato-lineares, obtusae vel obtruncatae, plerumque subundulatae, omnia latera versus inflectuntur et magis minusve convolvuntur, quo fit, ut species oriatur crispa, cui plantae nomen debetur.

Varietas I. Virens (7); »frons membranacea, rami planiusculi superne dilatati, laminae ultimae longiusculae acuminatae,« cum principe varietate maxime consentit, eandem obtinet amplitudinem, imo quandoque majorem, lacinias offert planas, magis membranaceas, quarum ultimae recta patentes, apicem versus perspicue coarctatae, satis longae excurrunt et apicibus magis minusve subuloso — acuminatis terminantur. Colorem pulchrum pallido — virescentem exhibet.

---

(6) Turner Fuci, or coloured figures and descriptions etc. t. 216. 217.

(7) Fucus crispus var. virens Turner loc. cit.
Fucus polymorphus Lamour. diss. p. 1. t. 16. f. 35.

Varietas II. Stellata (8); »frons submembranacea, rami superne dilatati, apice in lacinias numerosissimas confertas breviusculas divisi;« substantiam aliquanto crassiorem habet varietate prima, minor autem est illa, duorum pollicum longitudinem vix excedens, pallido-subfusca, hic illic paulo virescens. Omnium paene varietatum maximam longitudinem exhibet, apicibus praeprimis dilatatis, quippe qui in lacinias parvas admodum numerosas, confertas, breves, quamcunque partem versus inflexas, dividantur, quo fit, ut ista varietas prae ceteris crispa appareat.

Varietas III. Aequalis (9); »frons cartilaginea crassa, rami omnes aequales lineares, laciniae ultimae obtusae,« tallum habet crassum cartilagineum, cujus rami aequales, duas circiter lineas lati, lineares, compressi, non prorsus autem plani sunt; color aut fuscus, aut belle viridis, aut rosaceus; tota alga

---

(8) Sphaerococcus crispus var. stellatus Agardh. loc. cit. p. 219.
Fucus crispus var. stellatus Turner loc. cit.
Fucus stellatus Stackhouse Nereis britannica p. 53. t. 12.
Fucus pusillus Esper icones fucorum 2. p. 67. t. 142.
Fucus pumilus Flora danica 1. 1066.

(9) Sphaerococcus crispus var. aequalis Agardh. loc. cit. p. 219, ex parte et Sph. c. var. corymbosus p. 220.
Fucus crispus var. aequalis Turn. loc. cit.
Fucus crispus Stackhouse Nereis britannica p. 63. t. 12. Engl. Bot. 32. t. 2285.

violas redolet. Ista varietas longitudinem obtinet sex aut septem pollicum; caulis ad tertium usque pollicem simplex, tum dichotomus, rursus in longitudinem pollicis unius vel duorum adscendit, quo facto partitus aut bipartitus et laciniis brevibus sat obtusis instructus est.

Var. IV. Filiformis; (10) »frons cartilaginea, teretiuscula, rami sublineares, laciniae ultimae elongatae longe acuminatae;« nec plana est neque compressa, sed paene petiolato-teres, ramis angustis linearibus, quorum ultimae laciniae, pollicis longitudinem aequantes, angustae, acuminatae sunt. Color admodum pallido-subfuscus, paene albescens.

Var. V. Patens; (11) »frons subcartila-

---

Fucus crispus var. Esper Icon. Fucor. 2. p. 69. t. 144. f. t.
Fucus foliifer Esper Icon. Fucor 2. p. 106. t. 52. f. 2.
Fucus crispatus Flor. danic. t. 826.
Fucus polymorphus Lamouroux diss. p. 1. t. 8. f. 16. t. 9. f. 29.
Fucus dichotomus membranaceus e viridi flavescens, angulos rotundiusculos efformans. Moriss. hist. Plant. Oxon. 3. p. 646. 5. 15. t. 8. f. 11.

(10) Sphaerococcus crispus var. aequalis Agardh. loc. cit. p. 219 ex parte.
Fucus crispus var. filiformis Turner loc. cit.
Fucus filiformis Flor. Angl. p. 585.
Fucus ceranoides var. Gmel. Hist. Fucor. p. 115. t. 7. f. 3.
Fucus ceranoides albidus ramulorum apicibus stellatis Raji Syn. p. 44. n. 18.

(11) Sphaerococcus crispus var. patens. Agardh. loco cit. p. 219.

ginea, hinc canaliculata, dichotoma, dichotomiis patentibus;« Tallus fere cartilagineus alterutram faciem habet sulcatam et laciniarum sinus admodum patent, ita quidem, ut rami maxime diffusi sint; reliqua non secus ac in principe varietate sese habent.

Var. VI. Lacerus; (12) „frons cartilaginea compressa, apicibus angustissimis elongatis ramosis." Tallus cartilagineus est, compressus, cujus ultimae laciniae perangustae, valde elongatae et in plurimas particulas divisae apparent; color pallido-subfuscus est.

Var. VII. Sarniensis; (13) »frons coriaceo — cartilaginea, rami hinc subcanaliculati, sursum versus dilatati, apicibus rotundatis emarginatis.« Tallum habet solidiorem, paene coriaceum, cujus rami in alterutra facie leviter sulcati apparent, superne dilatantur et apicibus obrotundis emarginatis terminantur; color fuscus est.

Var. VIII. Planus; (14) »frons subco-

---

Fucus crispus var. patens Turner loc. cit.
Fucus polymorphus Lamouroux diss. p. 1. t. 6. f. 12. 13. t. 18. f. 17. t. 12. f. 28.

(12) Fucus crispus v. lacerus Turner loc. cit. t. 217. f. a.
Fucus lacerus Stackhouse Nereis britannica p. 50. t. 11.

(13) Fucus crispus var. Sarniensis Turner loc. cit. t. 217. f. 6.
Fucus polymorphus Lamouroux diss. p. 1. t. 1. f. 1. 2. t. 2. f. 3. 4. t. 3. f. 5—7. t. 8. f. 20. t. 12. f. 27.

(14) Sphaerococcus crispus var. planus Agardh. loc. cit. p. 219.

riacea, plana, lata, rami lineares, apicibus obtusis.« Substantia prope coriaceam exhibet indolem, tenuis planaque est, rami latiores quam reliquarum varietatum, superne haud dilatantur, sed aequales lineares in apices obtusos excurrunt; color intense fuscum imitatur.

Var. IX. Geniculata; (15) »frons cartilaginea compressa, ad sporangia geniculata saepiusque diffracta; rami sublineares, sporangia subglobosa nigra.« Tallus cartilagineus est, satis crassus, compressus, cujus rami superne vix dilatantur, itaque paene lineares sunt, iidem circa sporangia, ut modo dixi, geniculati et quasi diffracti; color laete fuscus, sporangia nigra, globosiora quam in reliquis varietatibus.

## B. Descriptio plantae siccatae.

Partes hujus Algae, quae venales veniunt, forma et magnitudine differunt, diaphanae sunt et coloris plerumque subfusci, qui in aliis fere albescit, in aliis autem saturatum atro-fuscum aemulatur. Prout ab hac vel illa varietate partes desumuntur, aut duriores aut molliores, aut crassiores aut tenuiores sunt. Quae crassio-

---

Fucus crispus var. planus Turner loc. cit. t. 217. f. c. Fucus polymorphus Lamouroux diss. p. 1. t. 10 f. 23. 24.

(15) Fucus crispus var. geniculatus Turner loc. cit. t. 217. f. d.

res sunt, circiter laminam corneam, quae tenuiores, chartam scriptoriam adaequant. In libra una hujus Algae fere omnes supra descriptae varietates deprehenduntur. Frusta nondum diffracta basin habent petiolato-teretem convolutam, interdum sulcatam, nunquam vero primitus petiolato-teretem, longitudinis pollicum unius-trium, quae explanata unius-trium linearum latitudinem exhibet. Haec basis, quam totius plantae caulem nominare possis, utplurimum saturiori colore, quam reliquae partes, insignitur; apex semper in duas lacinias oppositas, latiores, divergentes, dividitur, quae in pollicis longitudinem integrae excurrentes, in duas iterum partes secedunt, quarum altera plerumque apice demum in laciniolas dividitur, altera mox in duos ramos dichotomos finditur, qui saepe iterum eodem modo finduntur, priusquam apice in laciniolas dividuntur. Quae laciniolae, sive apices, nunquam non aequabiliter bipartitae sunt et, prout varietas fert, vel ex parvo dichotomio, vel ex numerosis laciniis bipartitis constant. Quo angustior tota Alga, eo pauciores, quo latior, eo numerosiores extremae laciniae sunt, quae hinc versus omnia latera porrectae et inflexae speciem tam crispam plantae praebent, ut crispata chartae fragminula imitetur. Partium latissimarum ramus ab apice proximus pollicis unius ac dimidii latitudinem aequat, angustissimarum modo lineam dimidiam in latitudinem patet. Rami, quantumvis angusti, sem-

per plani sunt; petiolato-teretes non inveniuntur, nisi qui convoluti hanc figuram obtinuerint. Quod corpora aliena admixta attinet, quandoque partes Algae filiformis, sordido-albae, impellucidae deprehenduntur, Sphaerococci Helmintochorti non absimilis, quae tamen primo obtuitu a Fuco crispo discernuntur. Nonnunquam inter plicas arescendo corrugatas passim salis marini particulae, parva conchylia, crustae calcareae a polypo profectae, qui ad Madreporas pertinet, animadvertuntur. In aquam frigidam immissae partes corrugatae luculenter turgescentes, in ramificationes regulares, apicibus teneris obrotundis terminatas, ex toto fere pellucidas, explanantur. Sapor ille ingratus, qui Lichenis Islandici est, desideratur et, fuco bene perpurgato, plane indifferens est. Manducatae partes primum cartilaginum tenuium instar conteruntur, oris autem humoribus caloreque subactae omnem rigiditatem amittunt.

---

## CAPUT II.

## CHEMICA.

Quemadmodum physica Fuci crispi attributa, ita chemica quoque non mediocriter a Lichene Islandico differunt. Optimam Lichenis Islandici analysin, quam hic subjiciam,

Berzelius instituit (16), quo teste hae partes constituentes inveniuntur: Syrupi 3,6; Tartari, Calcis tartaricae et phosphoricae 1,9; substantiae amarae 3,0; Cerae viridis 1,6; Gummi 3,7; Pigmenti 7,0; Amyli lichenum 44,6; sceleti amylacei 36,2; leve acidi gallacei vestigium. Pfaff acidum illud sui generis existimat acidumque lichenicum appellari jubet. Primus Dr. L. Feuchtwanger (17) in Anglia Fucum crispum chemicae analysi submisit. E sola fere gelatina constat et, quod illius scrutationes docent, non modo amylum continet, verum etiam multum acidi pectici, multum sulphuris, aliquid chlori et bromi aliudque acidum, calce conjunctum, nimirum acidum oxalicum. Neque acidum fungicum, aut boleticum, aut lichenicum, neque jodum in eo detexit. Acido pectico kali caustici ope extracto, Feuchtwanger Fucum ab eo plane exceptum solutumque vidit. Substantia gelatinosa calcio chlorato et acido muriatico tractata affusoque ad secernendum acidum alcohole, acidi o, 6. inveniebantur. Fuco in carbonem redacto, dein aqua soluto, multum gasis hydrothionici excludebatur. Protoxydum ferri, subcarbonas e cineribus clavellatis, acidum sulphuricum dilutum et aqua calcis largum efficiunt praecipitatum. Proinde Fucus crispus principio amaro destituitur nihilque

---

(16) Schweigger's Journal VII. p. 317.
(17) Arcana of science and art Lond. 1835. p. 102.

nisi materiam solubilem multumque gelatinae alibilis, quae e portione Fuci exigua obtinetur, continet. Quam gelatinam ut cum aliis compararet, Dr. Lucae (18) gelatinas ex ichthyocolla, cornu cervi, lichene Islandico, fuco crispo, radice salep, arrow-root, amylo et tragacantha paravit easque partibus aquae aequalibus solutas variis reagentibus tractavit.

1) Additis alcoholis partibus aequalibus, singularem in modum opalescentes et pellucidae manent ichthyocollae et fuci crispi gelatina; omnes aliae gelatinae turbantur et ex lichene Islandico amylum lichenum, e salep et tragacantha bassorinum, ex amylo et arrow-root amylum praecipitatur.

2) Adjecto plumbo acetico basico, omnium gelatinarum solutiones turbantur, at amylum et arrow-root reliquis celerius conglobantur; alga nostra flocculos albos, lichen Islandicus substantiam gummosam praebet.

3) Plumbum aceticum neutrale solutionem gelatinae ichthyocollae non turbidam reddit, solutam Algae nostrae gelatinam leviter turbat et inspissat, e reliquis gelatinis conglobatam substantiam praecipitat.

4) Jodi tinctura gelatinam ichthyocollae et fuci crispi solutam nihil turbat, at mixtura colorem subfuscum a jodo recipit, lichenis so-

---

(18) Berliner Jahrbuch für die Pharmacie herausgegeben vom Prof. Dr. Lindes 1. Abth. Berlin 1834. pag. 74.

lutio viridi, cornu cervi griseo-fusco, tragacanthae coeruleo, salep, amyli et arrow-root violaceo colore praecipitatur.

5) Tinctura gallarum ichthyocollae et cornu cervi gelatinam albo colore praecipitat, algae mucilaginem haud turbat, paulo tamen inspissat ac tingit, reliquarum gelatinarum solutiones reddit spissas et per alcoholem, qui inest, aut amylum aut bassorinum praecipitat.

6) Choridi auri solutio algae mucilaginem et ichthyocollam claras esse patitur, alias omnes solutas gelatinas turbat.

7) Chloridi hydrargyri solutio non aliter ac chloridi auri in dictas gelatinas agit.

Quo melius omnia perspiciantur, haecce tabula commode subjicitur:

| | Alcohol | Plumbum acet. bas. | Plumbum acet. neutr. | Tinctura Gallarum | Chloridum auri | Tinctura Jodi | Chloridum hydrargyri |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amylum | turbat | in massam conglobatam cogit et turbat | massam conglobatam praecipitat | inspissat | turbat | colorem violaceum efficit | turbat |
| Arrow-Root | — | — | — | — | — | — | — |
| C. Cervi | — | turbat | — | Praecipitatum album efficit | — | colorem griseofuscum efficit | — |
| Fucus crispus | opalescentem pellucidum reddit | Flocculis albis turbat | leviter turbat et inspissat | non turbat, paululum inspissat | non turbat | nil turbat | nil turbat |
| Ichthyocolla | — | turbat | non turbat | Praecipitatum album efficit | — | — | — |
| Lichen Islandicus | turbat | turbando massam gummosam efficit | massam conglobatam praecipitat | inspissat | turbat | Colorem viridem efficit | turbat |
| Salep | — | turbat | — | — | — | Colorem violaceum efficit | — |
| Tragacantha | — | — | — | — | — | Colorem coeruleum efficit | — |

Quibus comparatis facile intelligimus, Fuc crispi seu Lichenis Carrageni gelatinam, utpote muco animali simillimam, ab omnibus aliis vegetabilibus amyli defectu discerni. Facilius ichthyocollae solutione adulterari poterit, primum vero collae praesentia ope Gallarum tincturae explorabitur, deinde ichthyocolla, quae pretio quintuplo emitur, vix et ne vix quidem in ejus locum substituetur.

Locus, quem algae in regno vegetabili obtinent, ab animalibus tam prope abest, ut facile ratiocinari liceret, fore, ut inter partes constituentes magna similitudo inveniretur, quamobrem gelatinam Fuci crispi nomine gelatinae vegeto-animalis impertire possis.

Gelatina, de qua hic agitur, paribus conditionibus multo diutius quam omnes, quae hucusque innotuerunt, gelatinae decompositioni resistit. Formam per aliquot hebdomadas retinet, e contrario gelatina lichenis Islandici et arrow-root mox clara evadit et intra triduum soliditate privatur. Purior est gratiorque, quam ulla gelatina vegetabilis, eadem ventriculo salubrior, quam gelatina e substantiis animalibus parata. A gelatina e plantis terrestribus confecta eo discrepare videtur, quod addito acido muriatico minime, uti haec, in mucilaginem vertitur. Additamenti expers haec gelatina specificum odorem marinum spargit, pellucida, magis minusve tincta apparet.

CAPUT III.

## ADHIBENDI MODUS.

Algae jamdudum nutrimentis interponebantur, etenim Rhodomenia palmata a Scotis comeditur et Porphyra laciniata et vulgaris elixa in deliciis habetur. Laurentia pinnatifida, sapore insignis aromatico piperito, Edinburgi venalis offerri solet. Imo animalia hoc vegetabilium genere delectantur: Rhodomenia palmata oves et caprae vescuntur et in pluribus Scotiae insulis, nec non in Gothia, per menses hibernos equi Fuco vesiculoso pascuntur. Norwegienses pecoribus Fucum crenatum et Chordam Filum pro pabulo praebent. Sinenses algam quandam Licheni Carrageno similem comedere dicuntur eademque fortasse hirundines ad aedificandos nidos, qui vocantur, Indicos utuntur. In Anglia pictores Lichene Carrageno ad dealbandos conclavium parietes uti consueverunt (19).

Usum ejus medicum in Anglia Dr. Reece primus expertus est, quippe qui hocce nutrimentum aegrotis saluberrimum praedicaret: neque minus Sulby, O'Reilly et Henricus Halford de Fuco crispo velut de saluberrimo maximeque alibili aegrotorum victu loquuntur, qui sibi unquam innotuerit; iidem Lichenem Carragenum teneris infantibus cibum egregium eupeptum exhibere tradunt.

---

(19) The American Journal of science and arts conducet by Syliman. Vol. XX. VII.

Hac igitur parte alga nostra haud dubie Arrow-Root, Sago et aliis praestat, quum non modo plus alimenti praebeat faciliusque concoquatur, sed etiam gratiori excellat sapore. Ad Germaniam Fucus crispus autumno anni MDCCCXXXIII ex Anglia per Illustr. de Graefe afferebatur (20), qui usum ejus adeo communem illic invenit, ut pariter atque Salep, Arrow-Root etc. pro nutrimento validissimo haberetur. Apud nos etiam brevi tempore tantam obtinuit celebritatem, ut nunc in pharmacopoliis prostet remediumque officinale existimari queat. Fucus crispus venalis ab alienis partibus adhaerentibus expurgetur, cum aqua frigida per quinque horae minuta bene agitetur, ut odor specificus, multis plantis maritimis proprius, exstinguatur, dein siccetur et Carrageni electi nomine asservetur.

Non modo gelatinae, cum aqua aut lacte paratae et variis additamentis imbutae, verum etiam decocti forma, aut cum Cacao tosta, nomine pastae Carrageni, adhiberi potest.

Ad obtinendam gelatinam drachmae duae Carrageni concisi ex libra una lactis recentis, cremore non liberati, ad gelatinae calidae consistentiam coquantur, dein humor coletur additoque saccharo albo aut melle temperetur. Si ventriculus lacte offendatur, eadem aquae portio desumatur et sapor, prout aptum videatur, saccharo, melle, vino, syrupo

---

(20) Jahresbericht über das clin. chir. augenärztl. Institut von Dr. C. F. v. Graefe 1833. p. 25.

rubi idaci, florum aurantii, cortice citri etc. corrigatur.

Ill. Hufeland (21) optimum adhibendi modum eum esse dicit, ut drachmae duae ex una lactis libra ad gelatinae consistentiam coquantur eaque portio, additis sacchari uncia una et amygdalis amaris tritis duabus, per diem consumatur. Auctore Graefio plus gelatinae cum lacte quam cum aqua obtinetur, etenim drachma dimidia ex lacte cocta gelatinae uncias quinque praebet, ad eandem vero portionem drachma una et dimidia requiruntur, si pro lacte utaris aqua. Utplurimum unciae quinque aut sex hujus gelatinae cochleatim, aut in duas vel tres portiones divisae, per diem exhibentur. Si aegrotorum nutritionem majori ex parte hac gelatina effici volumus, quotidie portio duplo aut triplo major sine ullo incommodo praeberi potest.

Graefe his utitur formulis: (22)

I.

℞ Carrag. elect. concis. ʒß
Lactis vacc. recent. ℥ix
Coque ad remanent. Col. ℥v
adde
Sacchar albissim. ℥ß—j
Aqu. amygd. amar. concent. ℈j
M. et refrig. D.

(21) Hufeland's und Osann's Journal Band 77. Stück 5. pag. 135.

(22) Neues practisches Recepttaschenbuch von E. A. Graefe. Berlin 1834. p. 551. 552.

II.

℞ Carrag. elect. concis. ʒiß
Coque
ex Aqu. font. ℥xii
ad remanent. Col. ℥v
adde
Syrup. rubi id. ℥jß — jj
M. et refrig. D.

III.

℞ Carrag. elect. concis. ʒjß
Coque
ex aqu. font. libr. j
ad remanent. Col. ℥v
adde
Sacchari alb. ℥j
Aqu. Laurocer. ℈j
M. ref. D.

Decocto aquoso Lichenis Carrageni tum locus est, cum involventia mucilaginosa requiruntur; drachma Lichenis dimidia ad decoctum unciarum sex sufficit.

Haud parvi pendenda est Carrageni cum Cacao tosta conjunctio, quamquam fatendum est, eupeptam Lichenis nostri indolem hac conjunctione corrumpi et virtutes Cacao calefacientes cum eo communicari, quare pasta ex Carrageno parata in iis tantum casibus instaurantibus optimis interponenda est, quibus illi effectus secundarii nihil periculi minitantur.

CAP. IV.

## EFFECTUS.

Principii amari et adstringentis defectu haecce gelatina, ut supra jam adnotavi, a gelatina Lichenis Islandici essentialiter differt, ceterum parva Chlori portiuncula ejus efficaciam non mediocriter auget. Ne infirmo quidem sensiliorique ventriculo molestias affert, maxime nutrit et instaurat, nihil omnino irritat, assimilationem evehit et ubicunque adaucta viarum aëriferarum irritabilitas locum habet, usus ejus gratam quandam sensationem et tussis remissionem promte efficit. Neque minus promte tubum intestinalem demulcet, nimiam ventriculi et intestinorum sensilitatem leniter deprimit colicosque dolores, cum pluribus canalis cibarii morbis conjunctos, fere omnes sedat; alvi excretiones modice retinet.

Quum iis in casibus, quibus mitissima alimenta stomachum offendunt, vel majores ejus doses impune ferantur, aptae nutritioni quam maxime favet, si alia remedia usu destituuntur, praetereaque corporis constitutionem, imprimis glandulosi systematis, corrigit. Dr. Wolffsheim (23) casum enarrat, quo phthisis pulmonum incipiens cum tubi intestinalis affectione dysenterica hujus remedii ope feliciter sanabatur; idem refutat sententiam a Co-

---

(23) Hufeland's und Osann's Journal der pract. Heilkunde. Bd. 81. St. 4. p. 125.

hen propositam (24), quippe qui Lichenem Carragenum nonnisi pro remedio mucilaginoso beneque nutriente habendum censeat.

---

CAP. V.

## MORBI, QUIBUS CARRAGENI USUS RESPONDET.

Quae cum ita sint, gelatina Lichenis Carrageni in omnibus morbis tabificis generatim, in morbis autem erethisticis respirationis et digestionis organorum speciatim saluberrimum praestat usum, praecipue in raucedine, tussi sicca et spastica, phthisi pulmonali, diarrhoea, dysenteria, atrophia, tabe nervosa ac dorsali, diabete mellito, intestinorum doloribus, quos inflammationes, veneficia, ulcera reliquerunt; in omnibus porro morbis, quibus magna corporis macilentia supervenit, imprimis si convalescentibus ex longa aegritudine, aut gravi operatione, aut humorum jactura, corporis exercitatio ad perficiendam nutrimentorum assimilationem necessaria nondum indulgenda est. Praeterea Carrageni gelatina, si longius per tempus pro solo fere exhibeatur alimento, ut medici Angli affirmant, glandularum tumoribus scrophulosis, nec non iis dyscrasiis egregie mederi dicitur, in quibus humorum, acrimonia quadam corruptorum, instauratione remediis chemicis simplicibus, quam maxime indifferen-

(24) Casper's medicin. Wochenschrift 1834. p. 566.

tibus, opus sit. In veneficiis acri quodam veneno, inprimis hydrargyro muriatico corrosivo inductis, optimam medicinam involventem praebet. Additis, quae idoneae sint, substantiis, Fuci crispi usus partim gratior reddi, partim singularibus indicationibus melius adaptari potest. Thodunter Dublinensis radicis Eryngii marini saccharo conditae cum Carrageni gelatina conjunctionem ad curandam phthisin magni aestimat. In diarrhoea et dysenteria singulis decocti aquosi phialis cochlear majus infusi radicis Ratanhiae, aut cochlear minus tincturae ejusdem admisceri et tres-quatuor phialas quotidie hauriri expedit. Plures medicorum Berolinensium in casibus desperatis saluberrimos Carrageni effectus observarunt, nominatim in morbis tabificis; eosdem contra morbos gelatina ejusdem in Policlinico Berolinensi duce Ill. Osann summo cum fructu adhibita est.

Externe etiam in morbis atrophicis, vomitu diuturno etc. nutritio labefacta clysmatibus ex Carrageno paratis fovetur; denique laesiones dolorificae, luxationes, combustiones etc. virtutibus involventibus, anodynis hujus remedii externe adhibiti demulcentur.

Superest, ut de Fuci crispi domestico usu nonnulla dicam: sorbitiones et juscula eodem optime inspissantur; in Anglia typis excusa sunt schemata, Carrageni in arte coquinaria usum describentia; idem non modo Ichthyocollae in locum bene substuitur, verum etiam multo minoris emitur.

# VITA.

*Natus sum ego* Ludovicus Meyer *Reinstadii, oppido Bernburgensi-Anhaltino, die quinto m. Julii a. millesimo octingentesimo septimo, patre* Ernesto, *parocho, matre* Ludovica *de gente* Phau, *qui confessioni evangelicae secundum Calvini formulam me addixerunt. Prima litterarum elementa in domo parentum privatis institutionibus hausi, patre defuncto Berolinum ad fratrem me contuli, ibique litteris colendis operam impendi. A. millesimo octingentesimo vicesimo quinto medicinae et chirurgiae operam daturus, a Rectore Magnifico* Boeckh *in numerum studiosorum universitatis litterarum Berolinensis receptus et a Decano spectabili Ill.* Link *medicinae studiosis adscriptus sum.*

*Per quadriennium et quod excurrit his interfui praelectionibus: Beat.* Knape *et* Rudolphi *de anatome et theoretica et practica;*

*Beat. **Rudolphi** de physiologia, Ill. **Mueller** de anatome comparata, Ill. **Schultz** de botanice, Ill. **Lichtenstein** de zoologia, Beat. **Hermbstaedt** de physice et chemia, Ill. **Mitscherlich** de chemia, Cel. **Dove** de physice, Ill. **Hecker** de pathologia generali, Cel. **Eck** de therapia generali, Ill. **Wagner** de pathologia et therapia speciali, Ill. **Osann** de materia medica et de Germaniae fontibus soteriis, Ill. **Horn** de mentis morbis et de syphilide, Cel. **Casper** de arte formulas medicas concinnandi et de infantum morbis, Ill. **Kluge** de morbis ossium mechanicis; Ill. **Juengken** de chirurgia et de akiurgia. Neque abfui ab exercitationibus clinicis et medicis et chirurgicis Illustrissimorum et Celeberrimorum **Rust**, **Bartels**, **Osann**, **Wolff**. Absoluto quadriennio, ut ad examina medico-chirurgica admitterer, examen abiturientium, quod dicunt, subii et maturitatis testimonium obtinui.*

*Tentaminibus philosophico et medico nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine rite absolutis, forespero, ut dissertatione thesibusque defensis, summi in medicina et chirurgia honores mihi concedantur.*

# THESES.

*I.*

*Inter variolas et varioloides essentialis et unica differentia febris secundaria est.*

*II.*

*Delirium tremens medendi rationem antiphlogisticam respuit.*

*III.*

*Certum antisyphiliticum non habemus.*

*IV.*

*Malus anatomicus malus chirurgus.*